



Cisco ACE 4700 シリーズ Application Control Engine Appliance Device Manager GUI クイック コンフィギュレーション ノート

【注意】 この文書はお客様の便宜のために作成された参考和訳であり、お客様とシスコシステムズとの間の契約を構成するものではありません。正式な契約条件は、弊社担当者、または弊社販売パートナーにご確認ください。

ソフトウェア バージョン A1(7)

このマニュアルでは、トラフィックを許可して、複数の実サーバ間での基本的なレイヤ 7 Virtual IP (VIP; バーチャル IP) ロード バランシングを実行するために、Device Manager GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) を使用して、Cisco 4700 シリーズ Application Control Engine (ACE) appliance を初期設定する手順について説明します。このマニュアルのクイック コンフィギュレーション手順を完了すると、ACE で次の処理を実行できるようになります。

- ネットワーク トラフィックの受信
- ネットワーク接続の許可
- VIP 宛てのトラフィック フローの一致
- サーバファームへのトラフィックのロード バランシング

このマニュアルの手順を実行する前に、『Cisco Application Control Engine Appliance Hardware Installation Guide』に説明されている ACE のインストール手順が完了していることを確認してください。



(注)

CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用して ACE を設定する手順については、『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance CLI Quick Configuration Note』を参照してください。



ここで説明する内容は、次のとおりです。

- [ACE の機能および機能性の概要 \(p.3\)](#)
- [コンフィギュレーションの概要 \(p.4\)](#)
- [ACE 上でのコンソール接続の確立 \(p.6\)](#)
- [セットアップ スクリプトによる接続性の確立 \(p.7\)](#)
- [Device Manager GUI へのログイン \(p.10\)](#)
- [2 番めのギガビットイーサネットインターフェイス ポートの設定 \(p.12\)](#)
- [サーバ側 VLAN インターフェイスの設定 \(p.15\)](#)
- [仮想サーバのレイヤ7ロード バランシングの設定 \(p.18\)](#)
- [サーバステータス情報の表示 \(p.24\)](#)
- [拡張機能の設定 \(p.27\)](#)
- [関連資料 \(p.28\)](#)
- [マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン \(p.29\)](#)

ACE の機能および機能性の概要

ACE は、レイヤ 3 および レイヤ 4 からレイヤ 7 までのパケット情報に基づいて、サーバ、サーバファーム、ファイアウォール、および他のネットワーク デバイスのグループ間での高性能 Server Load Balancing (SLB; サーバ ロード バランシング) を実行します。ACE は、次の機能および機能性を備えています。詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

- イーサネット インターフェイス — ACE は、10 Mbps、100 Mbps、または 1000 Mbps ネットワークへの接続インターフェイスとなる 4 つの物理イーサネット ポートを備えています。各レイヤ 2 イーサネット ポートは、イーサネット LAN 上での自動ネゴシエーション、全二重、または半二重方式での伝送をサポートし、指定 VLAN インターフェイス内でトラフィックを搬送できます。
- ルーティングおよびブリッジ処理 — ACE 上の各 VLAN インターフェイスは、ルーテッドまたはブリッジドのどちらかとして設定します。インターフェイスに IP アドレスを設定すると、ACE はそのインターフェイスを自動的にルーテッド モードに設定します。インターフェイス VLAN にブリッジ グループを設定すると、ACE は自動的にブリッジド インターフェイスを設定します。
- トラフィック ポリシー — ACE では、トラフィック フローを分類するトラフィック ポリシーやトラフィック タイプ別の処理など、高度な管理作業を実行できます。トラフィック ポリシーには、クラス マップ、ポリシー マップ、およびサービス ポリシーが含まれます。
- 冗長性 — 冗長性により、フローのステートフル スイッチオーバーによる耐障害性が提供され、アップタイムの増大によって、より安定したネットワークを構築できます。
- バーチャライゼーション — バーチャライゼーションにより、ACE のシステム リソースとユーザ、および顧客に提供するサービスを管理できます。複数のコンテキストでバーチャライゼーションを使用することにより、ACE を複数の仮想デバイスまたはコンテキストに分割できます。
- サーバ ロード バランシング (SLB) — ACE 上の SLB は、SLB、実サーバ、およびサーバファーム用のネットワーク トラフィック ポリシー、プローブによるヘルス モニタリング、およびファイアウォール ロード バランシングを提供します。HTTP 圧縮もサポートされます。
- ACE セキュリティ機能 — ACE は、ACL、NAT、ユーザ認証およびアカウントリング、HTTP ディープ パケット インスペクション、および DNS、HTTP、ICMP、または RTSP のアプリケーション プロトコル インスペクションなど、複数のセキュリティ機能を備えています。
- Secure Sockets Layer (SSL) — ACE 上の SSL プロトコルは、インターネット用の暗号化テクノロジーを提供し、安全なトランザクションを確保します。
- アプリケーション アクセラレーションおよび最適化 — ACE は、Web アプリケーション パフォーマンスを加速し、ネットワーク パフォーマンスを最適化し、クリティカルなビジネス情報へのアクセスを改善するための、複数の最適化テクノロジーを備えています。
- Device Manager GUI インターフェイス — アプライアンスのフラッシュ メモリに内蔵されている ACE Device Manager GUI により、ブラウザベースのインターフェイスを使用して ACE を設定および管理できます。
- コマンドライン インターフェイス (CLI) — CLI は、ACE の設定、管理、および監視のコマンドを入力するラインベースのユーザ インターフェイスです。

コンフィギュレーションの概要

ACE ネットワークの基本的なコンフィギュレーションの実行に必要な手順は、次のとおりです。

1. ACE に接続し、セットアップスクリプトを実行して、ギガビットイーサネットポートおよび管理 VLAN 経由の接続性を確立します。
2. ACE Device Manager GUI にログインします。
3. サーバ側の接続用に 2 番めのギガビットイーサネットポートを設定します。
4. サーバ側の VLAN インターフェイスを設定します。
5. 仮想サーバを作成して、デフォルトのロードバランシングサービスを設定します。
6. サーバの運用ステータスを確認します。

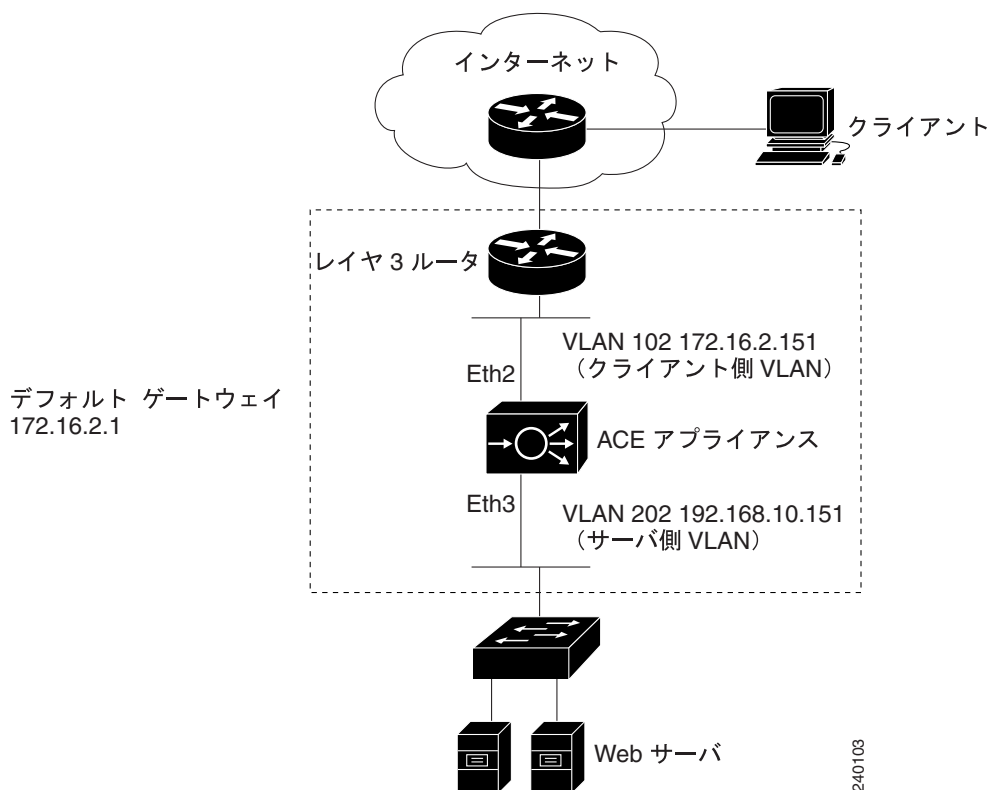
このマニュアルでは、クライアント側に接続する VLAN とサーバ側に接続する VLAN を論理的に識別する 2 VLAN ネットワーキングコンフィギュレーションの設定手順について説明します。図 1 に、ここで説明する 2 VLAN ネットワーキングコンフィギュレーションの例を示します。



(注)

ここで説明する手順は、2 台のサーバが存在するネットワークのコンフィギュレーションを想定しています。サーバ側 VLAN に割り当てた IP アドレスを、必ず、物理的な実サーバ上のデフォルトルートとして指定してください（「サーバ側 VLAN インターフェイスの設定」を参照）。

図 1 2 VLAN (クライアント側およびサーバ側) ネットワーキングコンフィギュレーション



このマニュアルに記載されているネットワーク コンフィギュレーションは、テスト環境には適していますが、次の理由から、実稼働環境では決して使用すべきではないことに注意してください。

- 管理 VLAN インターフェイスは、ACE のクライアント インターフェイスとして併用すべきではありません。
- 他の任意のホストアドレスから発信される IP トラフィックを許可する拡張 IP アクセス リストは、ACE の管理インターフェイスに適用すべきではありません。
- セキュリティ上の理由から、管理パスワードは必ず変更してください。
- バーチャライゼーションを設定する場合には、SLB を Admin 仮想コンテキストには設定せず、各種の設定済みユーザ仮想コンテキストだけに設定することを推奨します。主として、リソース割り当て、VLAN 割り当て、耐障害性設定などを処理する Admin 仮想コンテキストは、クリーンな状態で保持することを推奨します。

ACE 上でのコンソール接続の確立

ACE の背面パネルには、コンソールポートとして動作する 1 つの標準 RS-232 シリアルポートがあります。このコンソールポートへのシリアル接続により、ACE と端末または PC 間にダイレクトシリアル接続を確立します。統合シリアルポートには、9 ピンオス D シェルコネクタを使用します。ACE と端末または PC との接続には、ストレートケーブルを使用してください。ACE appliance へのコンソールケーブルの接続手順については、『Cisco Application Control Engine Appliance Hardware Installation Guide』を参照してください。

このポートに接続するデバイスは、非同期伝送をサポートしている必要があります。接続する端末は、9600 ボー、8 データビット、ハードウェアフロー制御オン、1 ストップビット、パリティなし、に設定する必要があります。



(注)

コンソールポートからアクセスできるのは、Admin コンテキストだけです。その他のコンテキストにアクセスするには、イーサネットポート上で Telnet または SSH セッションを使用します。

接続後は、任意の端末通信アプリケーションを使用して、ACE Device Manager (または ACE CLI) にアクセスできます。次の手順では、HyperTerminal for Windows を使用しています。

ダイレクトシリアル接続を使用して ACE にアクセスする手順は、次のとおりです。

ステップ 1 HyperTerminal を起動します。Connection Description ウィンドウが表示されます。

ステップ 2 Name フィールドに、セッションの名前を入力します。

ステップ 3 OK をクリックします。Connect To ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 ドロップダウンリストから、デバイスを接続する COM ポートを選択します。

ステップ 5 OK をクリックします。Port Properties ウィンドウが表示されます。

ステップ 6 ポートプロパティを設定します。

- ボーレート = 9600
- データビット = 8
- ハードウェアフロー制御 = オン
- パリティ = なし
- ストップビット = 1

ステップ 7 OK をクリックして、接続します。

ステップ 8 Enter キーを押して、CLI プロンプトにアクセスします。

```
switch login:
```

セットアップスクリプトによる接続性の確立

ACEの初回起動時にACEがスタートアップコンフィギュレーションファイルを検出できなかった場合、セットアップスクリプトに従ってACE上に管理VLANを設定するプロセスを実行し、ギガビットイーサネットポートの1つを使用してDevice Manager GUIに接続できます。ギガビットイーサネットポート、ポートモード、および管理VLANを指定すると、セットアップスクリプトにより、次のデフォルトのコンフィギュレーションが自動的に適用されます。

- 管理VLANが、指定したイーサネットポートに割り当てられます。
- 拡張IPアクセスリストが設定され、他の任意のホストアドレスから発信されたIPトラフィックが許可されます。
- HTTP、HTTPS、ICMP、SSH、Telnet、およびXML-HTTPS管理プロトコル用のトラフィック分類（クラスマップおよびポリシーマップ）が作成されます。HTTPSは、Device Manager GUIへの接続専用です。
- ACE上にVLANインターフェイスが設定され、VLANインターフェイスにポリシーマップが割り当てられます。

ACEのセットアップスクリプトでは、各質問に対するデフォルトの応答がカッコ[]内に提示されます。デフォルトの設定を使用する場合、**Enter**キーを押すと、ACEにデフォルト値が設定されます。残りのコンフィギュレーションプロンプトをスキップする場合は、コンフィギュレーションシーケンスの任意の時点で**Ctrl-C**を押します。



(注)

ここで説明するスクリプトコンフィギュレーションプロセスは、**setup CLI**コマンドを使用して実行するスクリプトコンフィギュレーションプロセスと同じです。

セットアップスクリプトを使用してACEを設定する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 端末またはPCとACE間にダイレクトシリアル接続が確立されていることを確認します（「[ACE上でのコンソール接続の確立](#)」を参照）。
- ステップ 2** ACEの前面にある電源ボタンを押すと、ブートプロセスが開始されます。詳細については、『*Cisco Application Control Engine Appliance Hardware Installation Guide*』を参照してください。
- ステップ 3** ログインプロンプトで、ログインユーザ名とパスワードを入力して、ACEにログインします。デフォルトのユーザ名およびパスワードは、**admin**です。次に、例を示します。

```
switch login: admin
Password: admin

---- Basic System Configuration Dialog ----

This setup utility will guide you through the basic configuration of
the system. Setup configures only enough connectivity to the
ACE appliance Device Manager GUI of the system.

*Note: setup is mainly used for configuring the system initially,
when no configuration is present. So setup always assumes system
defaults and not the current system configuration values.

Press Enter at anytime to skip a dialog. Use ctrl-c at anytime
to skip the remaining dialogs.

Would you like to enter the basic configuration dialog (yes/no):
```

- ステップ 4** “Would you like to enter the basic configuration dialog? (yes/no):” のプロンプトで、**yes** を入力し、セットアップを継続します。
- ステップ 5** “Which port is used to carry Management vlan (1 - 4)? [1]:” のプロンプトで、Device Manager GUI へのアクセスに使用するイーサネット ポートを指定します。有効値は、1 ~ 4 です。デフォルトのイーサネット ポートは 1 です。このコンフィギュレーション例では、**2** を入力してイーサネット 2 を指定し、**Enter** キーを押します。イーサネット インターフェイス ポート 2 が、管理ポートおよびクライアント側接続の両方に使用されます。
- ステップ 6** “Configure GigabitEthernet port mode (Access/Trunk) [Trunk]:” のプロンプトで、イーサネット ポートを VLAN アクセス ポートまたは VLAN トランク ポートのどちらに設定するかを指定します。デフォルト値は、Trunk です。このコンフィギュレーション例では、Trunk 設定を使用します。**Enter** キーを押します。
- ステップ 7** “Which vlan is used as Management vlan (2 - 4094)? [10]:” のプロンプトで、VLAN インターフェイスに割り当てる番号を指定します。有効値は、2 ~ 4094 です。デフォルト値は、VLAN 10 です。このコンフィギュレーション例では、**102** を入力して VLAN 102 を指定し、**Enter** キーを押します。
- ステップ 8** “What is the Management vlan ip address [192.168.1.10]:” のプロンプトで、管理 VLAN インターフェイスに IP アドレスを割り当てます。VLAN インターフェイスに IP アドレスを割り当てると、ACE は自動的にルーテッドモード インターフェイスを設定します。このコンフィギュレーション例では、IP アドレスとして 172.16.2.151 を指定します。**Enter** キーを押します。
- ステップ 9** “What is the Management vlan ip netmask [255.255.255.0]:” のプロンプトで、管理 VLAN インターフェイスにサブネット マスクを割り当てます。このコンフィギュレーション例では、サブネット マスクとして 255.255.255.0 を指定します。**Enter** キーを押します。
- ステップ 10** “Configure the default gateway? (yes/no) [y]:” のプロンプトで、ゲートウェイ ルータ（このルートのネクストホップ アドレス）を指定するかどうかを選択します。**yes** を指定する場合は、デフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。ゲートウェイ アドレスは、VLAN インターフェイスに指定した IP アドレスと同じネットワーク上に存在する必要があります。このコンフィギュレーション例では、デフォルトゲートウェイとして 172.16.2.1 を指定します。**Enter** キーを押します。

ステップ 11 イーサネット ポート、ポート モード、および管理 VLAN を設定すると、セットアップ スクリプトにより適切なコンフィギュレーションが自動的に適用されます。

```
The following configuration will be applied:
interface gigabitEthernet 1/2
  switchport trunk allowed vlan 102
  no shut
access-list ALL extended permit ip any any
class-map type management match-any remote_access
  match protocol xml-https any
  match protocol icmp any
  match protocol telnet any
  match protocol ssh any
  match protocol http any
  match protocol https any
policy-map type management first-match remote_mgmt_allow_policy
  class remote_access
    permit
interface vlan 102
  ip address 172.16.2.151 255.255.255.0
  access-group input ALL
  service-policy input remote_mgmt_allow_policy
  no shutdown
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.2.1
```

ステップ 12 “Would you like to edit the configuration? (yes/no) [n]:” のプロンプトで、次のいずれかの応答を入力します。

- CLI でコンフィギュレーションを変更する場合には、**y** を入力します。
- コンフィギュレーションを変更せずに、そのまま使用する場合は、**n** を入力します。これがデフォルト設定です。

ステップ 13 “Use this configuration? (yes/no) [y]:” のプロンプトで、次のいずれかの応答を入力します。

- 新しく作成した実行コンフィギュレーション ファイルを使用してブートするように ACE に指示するには、**y** を入力します。これがデフォルト設定です。
- 新しく作成した実行コンフィギュレーション ファイルを使用せずに、空白のコンフィギュレーションでブートするには、**n** を入力します。

ステップ 14 “Would you like to save the running-config to startup-config? (yes/no) [n]:” のプロンプトで、次のいずれかの応答を入力します。

- 実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルとして保存する場合は、**y** を入力します。
- 実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルとして保存しない場合は、**n** を入力します。



(注) **no** を選択して実行コンフィギュレーションをスタートアップ コンフィギュレーション ファイルとして保存しない場合、ACE をリブートするとセットアップ スクリプトで実行したすべての設定変更が失われます。この場合、ACE Device Manager GUI にアクセスするには、セットアップ スクリプトを再実行する必要があります。

Device Manager GUI へのログイン

ACE Device Manager GUI にアクセスするには、Web ベースのインターフェイスを使用します。Device Manager にログインする手順は、次のとおりです。

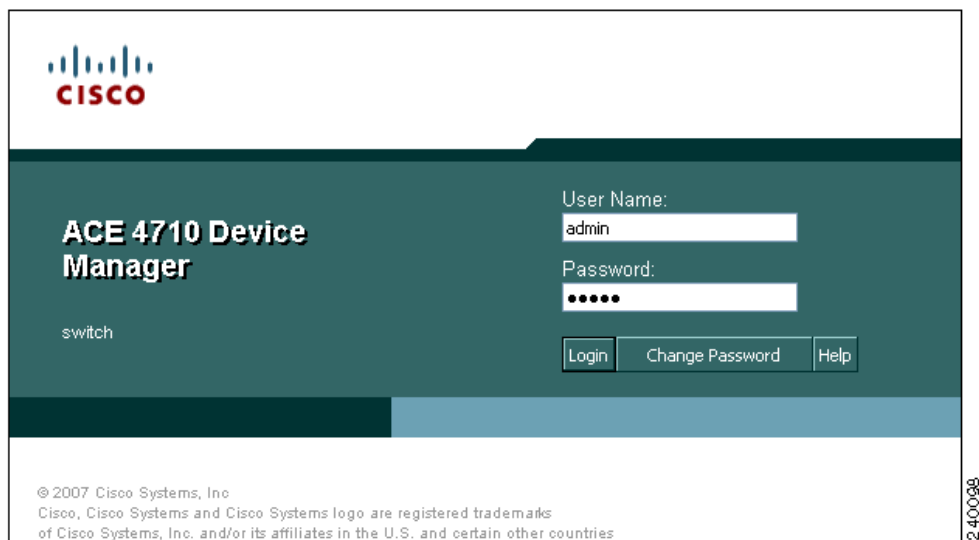
- ステップ 1** Web ブラウザを使用し、ACE の IP アドレスまたはホスト名を入力して、Device Manager ログイン画面にアクセスします。アドレス フィールドに、ACE のセキュア HTTP アドレスを入力します。次に、例を示します。

`https://172.16.2.151/` OR `https://ace_name/`

- ステップ 2** Cisco Systems, Inc. の署名入り証明書を受け入れて（信頼して）インストールするかどうかを問い合わせるプロンプトで、**Yes** をクリックします。証明書を受け入れると、Device Manager にログインするごとに署名入り証明書を承認するプロセスを回避できます。特定の所有者または Web サイトからの証明書を信頼する場合の詳細については、ブラウザのオンライン ヘルプを参照してください。

Device Manager GUI のログイン画面が表示されます（図 2 を参照）。

図 2 Device Manager GUI のログイン画面



- ステップ 3** User Name フィールドに、admin ユーザアカウント用の **admin** を入力します。

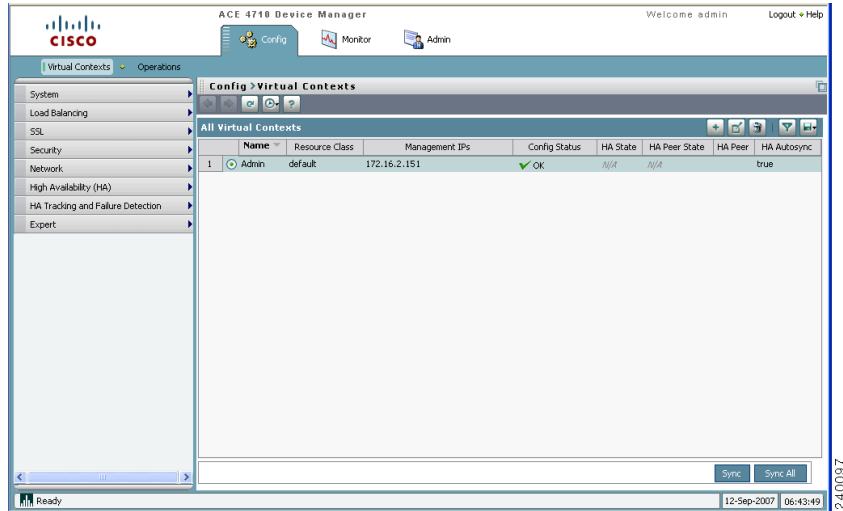
- ステップ 4** Password フィールドに、**admin** を入力します。



(注) セキュリティ上の理由から、管理パスワードは必ず変更してください。シスコシステムズから出荷される ACE には、すべて同じ管理パスワードが設定されているので、管理パスワードを変更しないと、ACE のセキュリティを確保できません。詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 5 **Login** をクリックします。ログインすると、デフォルト ウィンドウの Virtual Contexts 画面が表示されます (図 3 を参照)。All Virtual Contexts テーブルへの初回アクセス時には、Admin コンテキストだけが表示されます。

図 3 All Virtual Context テーブル (Admin コンテキスト)



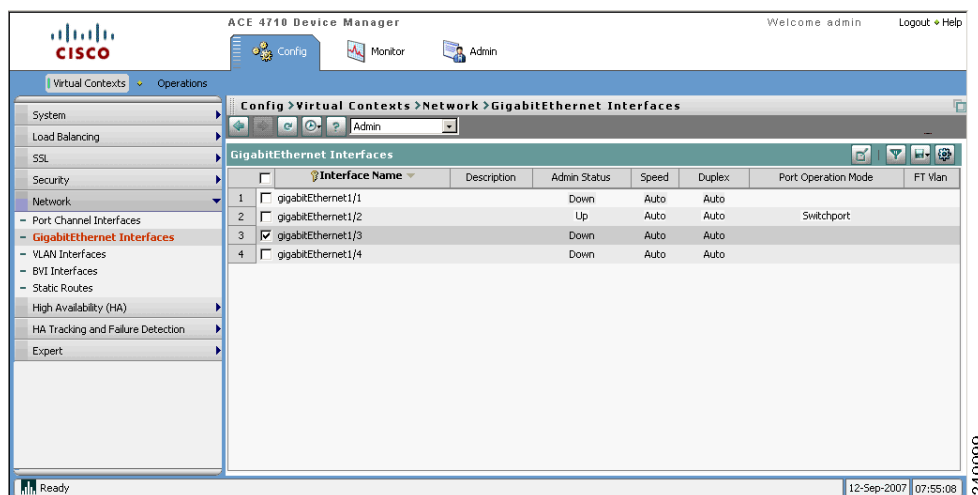
2 番めのギガビットイーサネット インターフェイス ポートの設定

ここでは、サーバへの接続に使用する 2 番めのギガビットイーサネット インターフェイス ポートの設定手順について説明します。ギガビットイーサネット インターフェイス ポート（ポート 2）は、セットアップスクリプトですでに定義済みです（「[セットアップスクリプトによる接続性の確立](#)」を参照）。このコンフィギュレーション例では、ギガビットイーサネット インターフェイス ポート 3 を設定します。

2 番めのギガビットイーサネット インターフェイス ポートを設定する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** **Config > Virtual Contexts > Network > GigabitEthernet Interfaces** を選択します。GigabitEthernet Interfaces テーブルが表示されます（[図 4](#) を参照）。

図 4 GigabitEthernet Interfaces テーブル




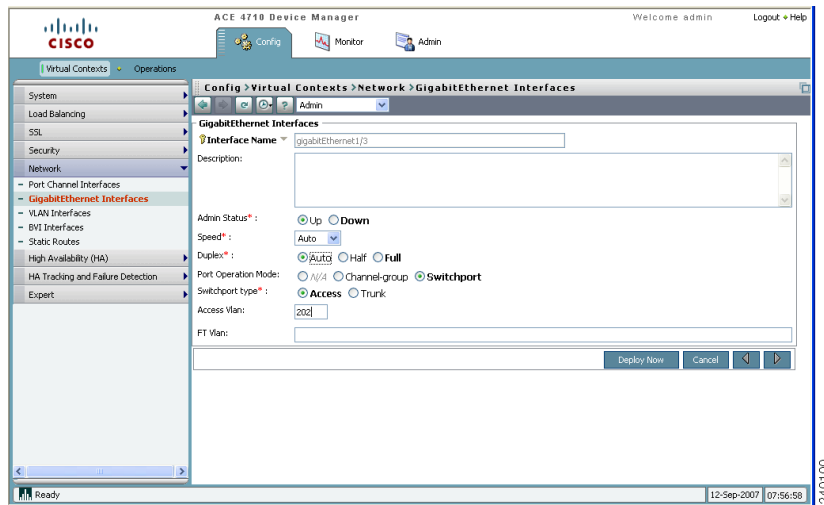
- ステップ 2** デフォルトでは、GigabitEthernet Interfaces テーブルの gigabitEthernet 1/1 チェックボックスがチェックされています。**gigabitEthernet 1/1** チェックボックスのチェックをはずし、**gigabit ethernet interface1/3** チェックボックスにチェックマークを付けて、このポートの属性を定義するために **Edit** () をクリックします。GigabitEthernet Interfaces ページが表示されます（[図 5](#) を参照）。

図 5 GigabitEthernet Interfaces ページ



ステップ 3 ポート 3 に次のアトリビュートを入力します。他のアトリビュートはブランクまたはデフォルト設定のままにします。

- Admin Status — Up
- Speed — Auto
- Port Operation Mode — Switchport
- Switchport type — Access
- Access VLAN — 202



(注)

これらのアトリビュートの詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 4 **Deploy Now** をクリックして、設定を保存し、GigabitEthernet Interfaces テーブルに戻ります。テーブルにギガビットイーサネットインターフェイスポート 2 および 3 の両方が設定されていることを確認してください (図 6 を参照)。

図 6 両方のイーサネット ポートが設定された GigabitEthernet Interfaces テーブル

The screenshot shows the Cisco ACE 4710 Device Manager GUI. The breadcrumb navigation is 'Config > Virtual Contexts > Network > GigabitEthernet Interfaces'. The main content area displays a table of GigabitEthernet Interfaces. The table has columns for 'Interface Name', 'Description', 'Admin Status', 'Speed', 'Duplex', 'Port Operation Mode', and 'FT Vlan'. The table contains four rows of data:

	Interface Name	Description	Admin Status	Speed	Duplex	Port Operation Mode	FT Vlan
1	<input type="checkbox"/> gigabitEthernet1/1		Down	Auto	Auto		
2	<input checked="" type="checkbox"/> gigabitEthernet1/2		Up	Auto	Auto	Switchport	
3	<input checked="" type="checkbox"/> gigabitEthernet1/3		Up	Auto	Auto	Switchport	
4	<input type="checkbox"/> gigabitEthernet1/4		Down	Auto	Auto		

The status bar at the bottom of the window shows 'Ready', '12-Sep-2007', and '08:00:50'. A vertical label '240100' is located on the right side of the screenshot.

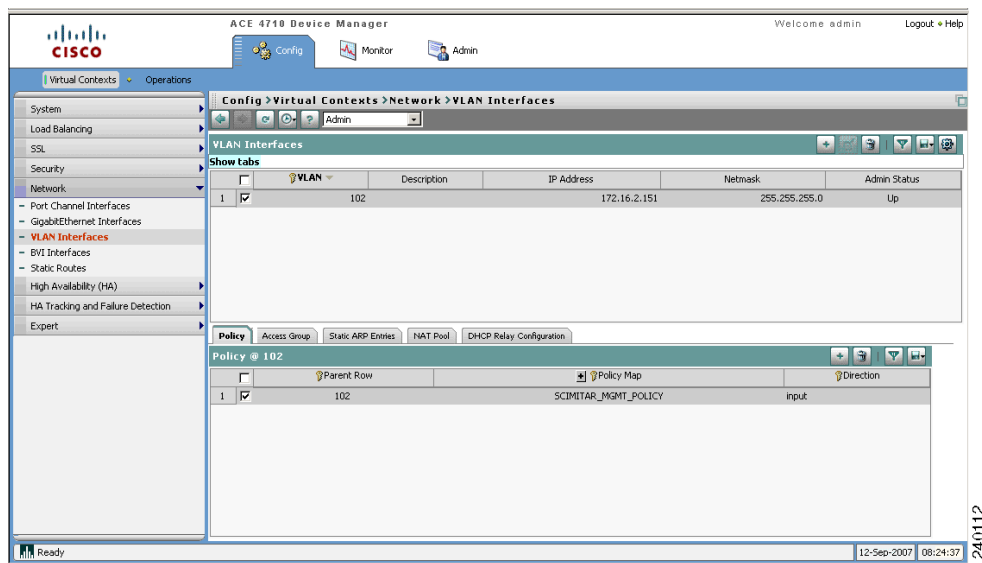
サーバ側 VLAN インターフェイスの設定

ここでは、admin コンテキスト用のサーバ側 VLAN インターフェイスを設定する手順について説明します。クライアント側 VLAN インターフェイスとなる VLAN 102 は、セットアップ スクリプトですでに定義済みです（「[セットアップ スクリプトによる接続性の確立](#)」を参照）。このコンフィギュレーション例では、VLAN 202 を設定します。

サーバ側 VLAN インターフェイスを設定する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Config > Virtual Contexts > Network > VLAN Interfaces を選択します。VLAN Interfaces テーブルが表示されます（[図 7](#) を参照）。

図 7 VLAN Interfaces テーブル




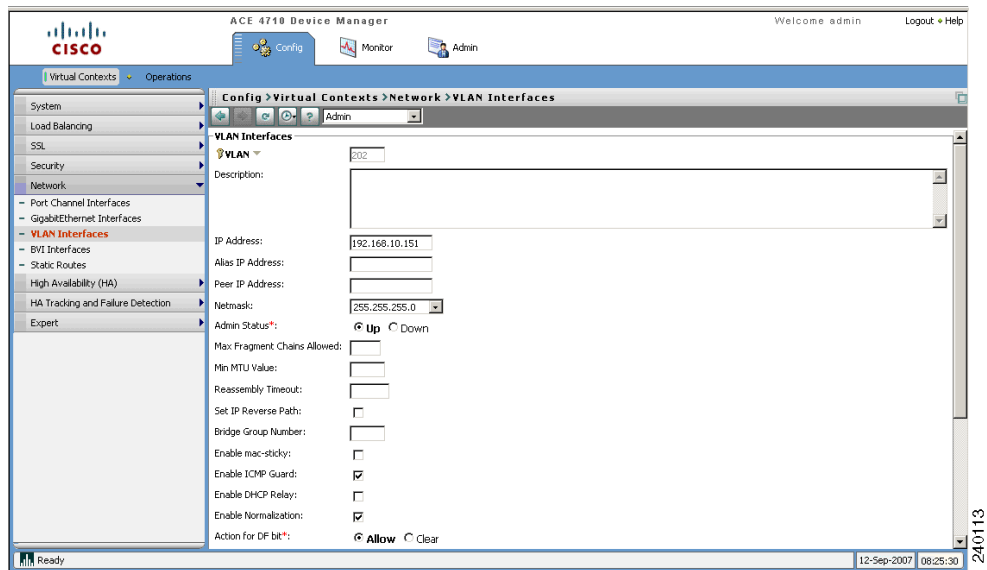
- ステップ 2** Add () をクリックして、新しい VLAN インターフェイスを追加します。VLAN Interfaces ページが表示されます（[図 8](#) を参照）。

図 8 VLAN Interfaces ページ



ステップ 3 次の VLAN アトリビュートを入力します。その他のアトリビュートは空白またはデフォルト設定のままにします。

- VLAN — 202
- IP Address — このインターフェイスに割り当てられている IP アドレス
- Netmask — 使用するサブネット マスク
- Admin Status — Up

サーバ側 VLAN に割り当てた IP アドレスを、必ず、物理的な実サーバ上のデフォルト ルートとして指定してください。



(注)

これらのアトリビュートの詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 4 画面の一番下にある **Deploy Now** をクリックし、設定を保存して、VLAN Interfaces テーブルに戻ります。テーブルに VLAN インターフェイス 102 および 202 の両方が設定されていることを確認してください (図 9 を参照)。

図 9 2つの VLAN が設定された VLAN Interface テーブル

ACE 4710 Device Manager

Config > Virtual Contexts > Network > VLAN Interfaces

VLAN Interfaces

Check	VLAN	Description	IP Address	Netmask	Admin Status
<input checked="" type="checkbox"/>	102		172.16.2.151	255.255.255.0	Up
<input checked="" type="checkbox"/>	202		192.168.10.151	255.255.255.0	Up

Policy @ 102

Check	Parent Row	Policy Map	Direction
<input checked="" type="checkbox"/>	102	SCIMITAR_MGMT_POLICY	input

Ready 12-Sep-2007 08:25:37

240111

仮想サーバのレイヤ7ロードバランシングの設定

ロードバランシング環境では、1つの仮想サーバを構築して複数の物理サーバを1つの存在として表示し、ロードバランシングを実行します。仮想サーバは、サーバファーム内の実サーバ上で実行される物理サービスにバインドされ、IPアドレスおよびポート情報を使用し、指定されたロードバランシングアルゴリズムに従って、サーバファーム内のサーバに着信クライアント要求を分散します。

実サーバは、通常、サーバファームと呼ばれるグループ内に設定する専用物理サーバです。これらのサーバは、クライアントに対して、HTTPまたはXMLコンテンツなどのサービスを提供します。実サーバは、名前で識別し、IPアドレス、接続制限、重み値などの特性を指定します。



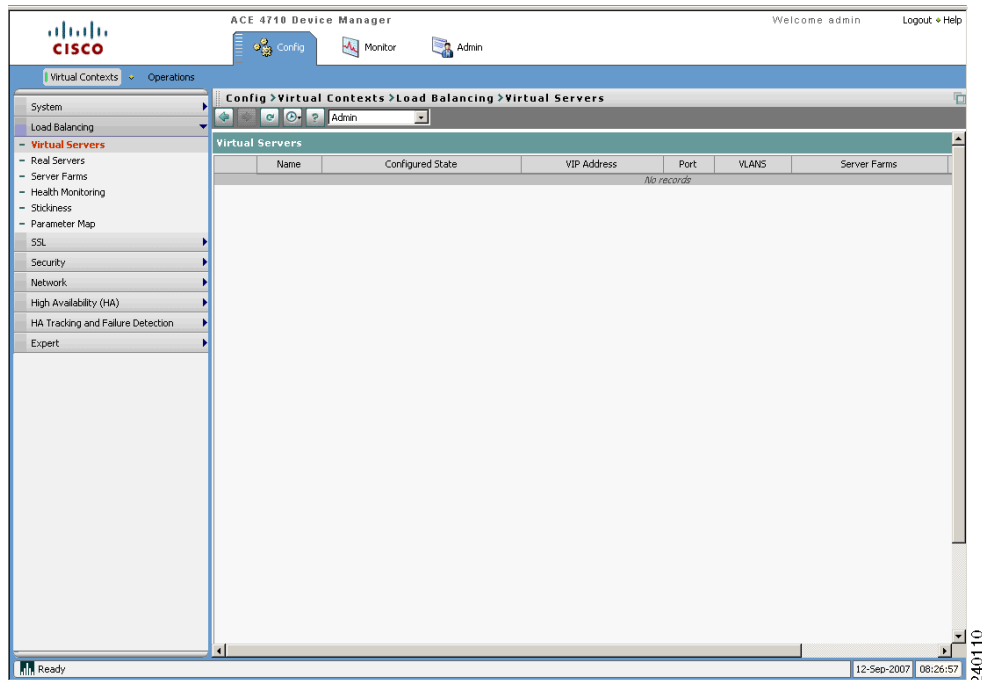
(注)


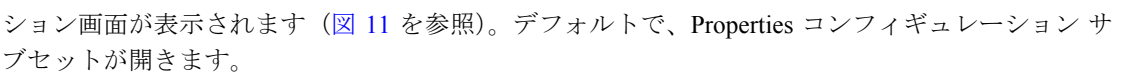
この手順は、ネットワークコンフィギュレーションに2台のサーバが含まれていることが前提です。サーバ側VLANに割り当てたIPアドレスを、必ず、物理的な実サーバ上のデフォルトルートとして指定してください（「[サーバ側VLANインターフェイスの設定](#)」を参照）。

ロードバランシングを実行するために、ACE Device Managerに仮想サーバを追加する手順は、次のとおりです。

- ステップ1** Config > Virtual Contexts を選択します。All Virtual Contexts テーブルが表示されます (図3を参照)。
- ステップ2** Admin コンテキストを選択し、Load Balancing > Virtual Servers を選択して、仮想サーバを作成します。Virtual Servers テーブルが表示されます (図10を参照)。

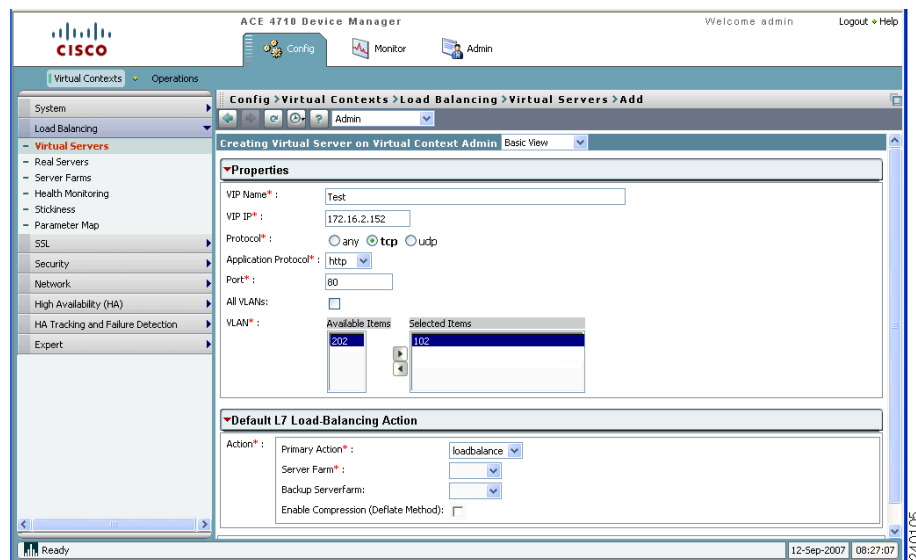
図10 Virtual Servers テーブル



ステップ 3 Add () をクリックして、新しい仮想サーバを追加します。Virtual Server コンフィギュレーション画面が表示されます ( を参照)。デフォルトで、Properties コンフィギュレーション サブセットが開きます。

Virtual Server コンフィギュレーション画面には、複数のコンフィギュレーション サブセットが含まれています。表示されるサブセットは、Basic View または Advanced View のどちらを使用しているか、および Properties サブセットの設定内容によって異なります。この例では、コンフィギュレーション ペインの最上部にある View オブジェクトセレクタを使用して、**Basic View** を選択します。

図 11 Virtual Server コンフィギュレーション画面 — Properties コンフィギュレーションサブセット



ステップ 4 Virtual Server コンフィギュレーション画面の Properties コンフィギュレーション サブセットで、次の仮想サーバの属性を入力します。その他の属性は空白またはデフォルト設定のままにします。

- VIP Name — 仮想サーバの名前を入力します。
- VIP IP — 仮想サーバの IP アドレスを入力します。
- Protocol — TCP
- Application Protocol — HTTP
- Port — 80
- VLAN — 102 (クライアントからのすべての着信トラフィック用)

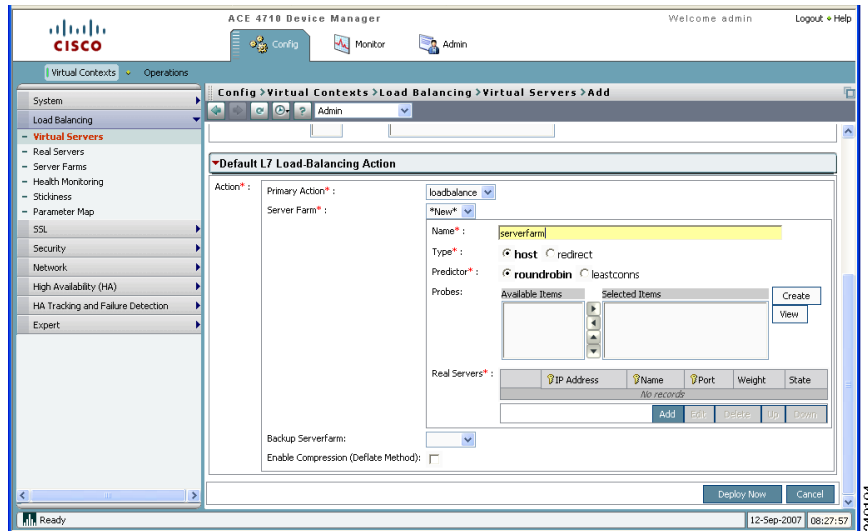


(注)

これらの属性の詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 5 Virtual Server コンフィギュレーション画面の L7 Load-Balancing コンフィギュレーション サブセット (図 12 を参照) の Primary Action ドロップダウン リストで、**loadbalance** オプションを選択します。

図 12 Virtual Server コンフィギュレーション画面 — L7 Load-Balancing コンフィギュレーション サブセット



ステップ 6 Server Farm ドロップダウン リストで、***New*** を選択し、新しいサーバファームを設定します。

ステップ 7 次のサーバファームアトリビュートを入力します。その他のアトリビュートは空白またはデフォルト設定のままにします。

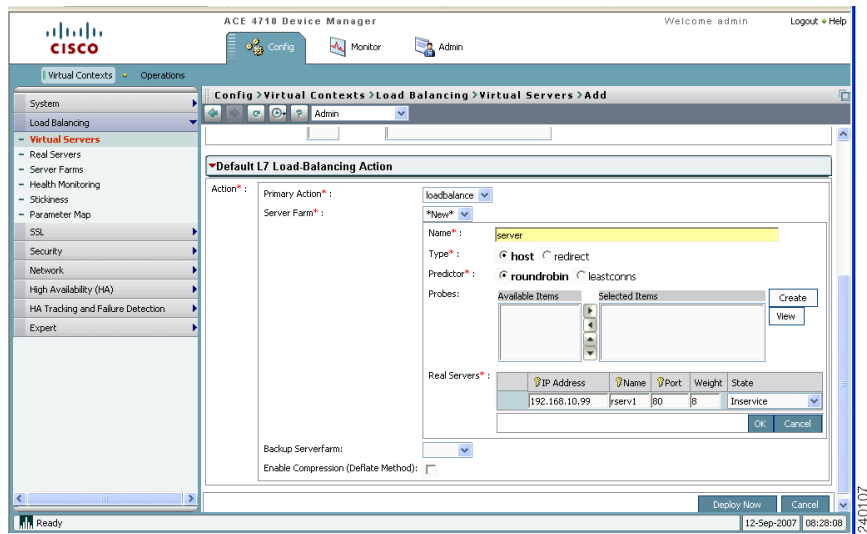
- Name — serverfarm
- Type — Host
- Predictor — Roundrobin



(注) これらのアトリビュートの詳細については、GUI に提供されているオンラインヘルプシステム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 8 **Add** をクリックして、Real Servers テーブルに新しいエントリを追加します。Real Servers テーブルが表示されます (図 13 を参照)。

図 13 Virtual Server コンフィギュレーション画面 — Real Servers テーブル



ステップ 9 設定する最初の実サーバ用に、次のアトリビュートを入力します。その他のアトリビュートはブランクまたはデフォルト設定のままにします。

- IP Address — 最初の実サーバの IP アドレス
- Name — rserv1
- Port — 80
- Weight — 8
- State — Inservice



(注)

これらのアトリビュートの詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

ステップ 10 Real Servers テーブルの下にある **OK** をクリックし、**Add** をクリックして、Real Servers テーブルに 2 番目のエントリを追加します。

ステップ 11 設定する 2 番目の実サーバ用に、次のアトリビュートを入力します。その他のアトリビュートはブランクまたはデフォルト設定のままにします。

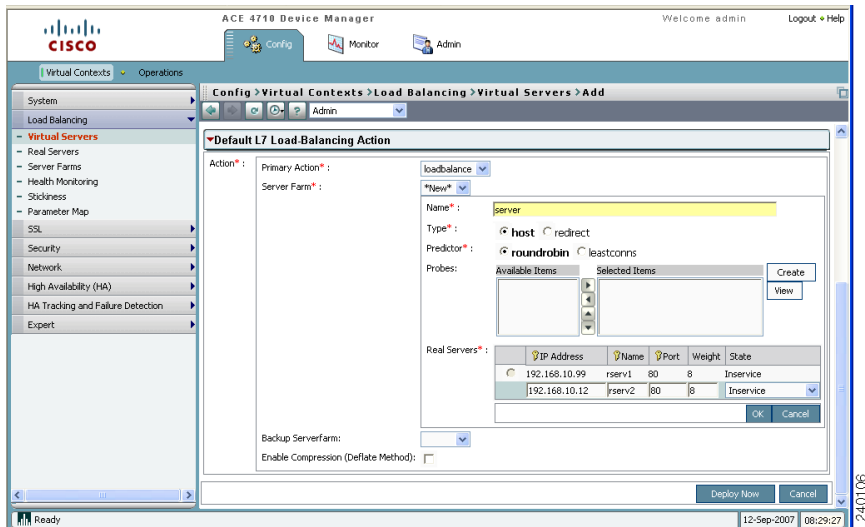
- IP Address — 2 番目の実サーバの IP アドレス
- Name — rserv2
- Port — 80
- Weight — 8
- State — Inservice



(注) これらのアトリビュートの詳細については、GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム、および『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』を参照してください。

図 14 の例のような Real Servers コンフィギュレーション画面が表示されるはずですが。

図 14 Virtual Server コンフィギュレーション画面 — 2 つの実サーバが設定された Real Servers コンフィギュレーション画面



ステップ 12 OK をクリックして、Real Servers テーブルの内容をリフレッシュします。

ステップ 13 画面の一番下にある **Deploy Now** をクリックして、仮想サーバのエントリを確定して保存します。Virtual Servers テーブルが表示されます (図 15 を参照)。テーブルには、設定した仮想サーバが Inservice ステートとして表示されます。

図 15 実サーバが設定された Virtual Servers テーブル

	Name	Configured State	VIP Address	Port	VLANs	Server Farms	Virtual Context
1	Test	Inservice	172.16.2.152	tcp:80	102	serverfarm	Admin

ステップ 14 2 つ目のブラウザ ウィンドウを開き、VIP を入力します。次に、例を示します。

`http://172.16.2.152/`

これにより、ACE は 2 台の実サーバ間で VIP ロード バランシングを実行します。

サーバステータス情報の表示

仮想サーバの作成後、設定した仮想サーバと実サーバに関するステータス情報を表示できます。ここでは、次の手順について説明します。

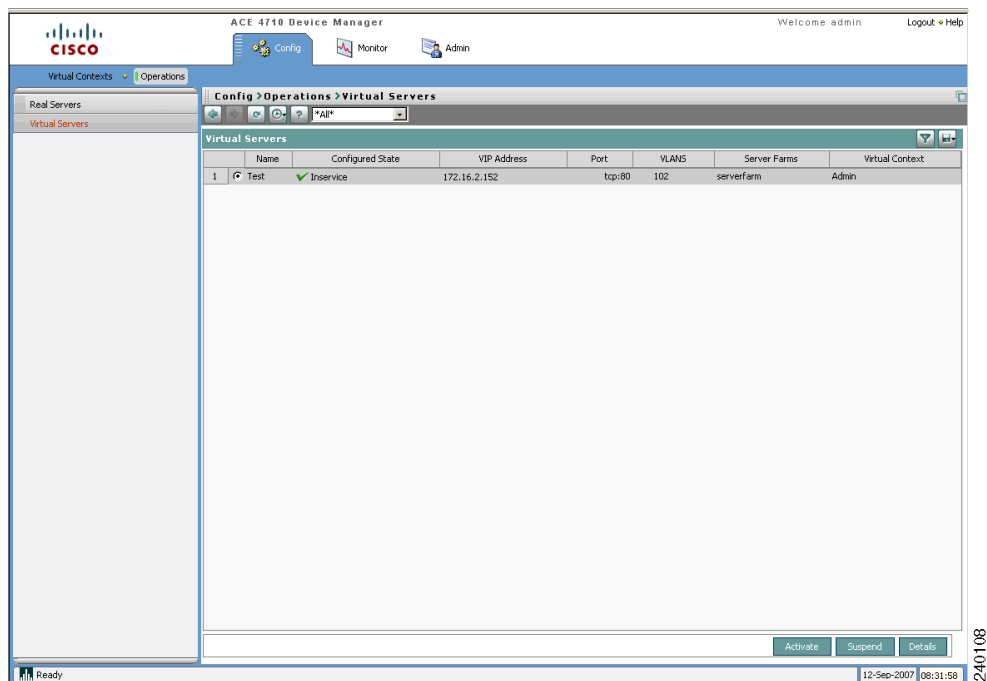
- [仮想サーバ情報の表示 \(p.24\)](#)
- [実サーバ情報の表示 \(p.25\)](#)

仮想サーバ情報の表示

設定した仮想サーバに関するステータス情報を表示する手順は、次のとおりです。

1. **Config > Operations > Virtual Servers** を選択して、すべての仮想サーバを表示します。Virtual Servers テーブルに、各サーバの次の情報が表示されます (図 16 を参照)。
 - 仮想コンテキストごとにグループ化されたサーバ名
 - 設定されているステート
 - VIP アドレス
 - ポート
 - VLAN
 - サーバファーム
 - 仮想コンテキスト

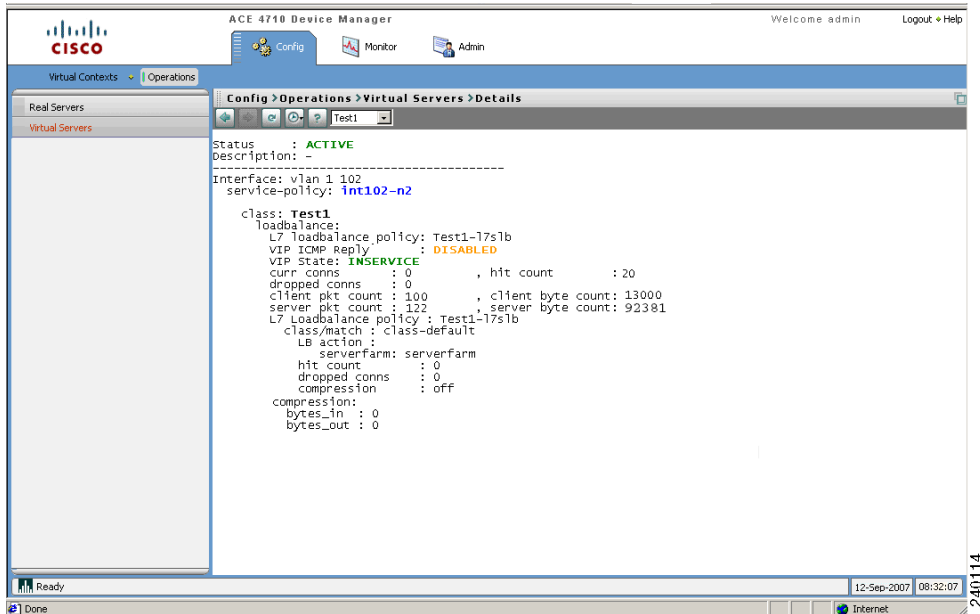
図 16 Virtual Servers テーブル



2. 仮想サーバが Inservice ステートになっていることを確認します。このステートは、仮想サーバが稼働中であることを示しています。仮想サーバが異なるステート (Failed または Out of Service など) の場合には、「[仮想サーバのレイヤ7ロードバランシングの設定](#)」を参照し、仮想サーバが適正に設定されているかどうかを確認してください。

- 画面の一番下にある **Details** ボタンをクリックします。Virtual Servers Details 画面に、仮想サーバのステータスが表示されます (図 17 を参照)。

図 17 Virtual Servers Details ページ



実サーバ情報の表示

設定した実サーバに関するステータス情報を表示する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** **Config > Operations > Real Servers** を選択します。Real Servers テーブルに、次の情報が表示されま (図 18 を参照)。

- 実サーバ名
- IP アドレス
- ポート
- 設定されているステータス (In Service、Out of Service、In Service Standby など)
- 現在の運用ステート
- 現在の接続数
- サーバの重み
- 関連サーバファーム
- 関連仮想コンテキスト

図 18 Real Servers テーブル

The screenshot shows the Cisco ACE 4710 Device Manager GUI. The main window displays the 'Real Servers' configuration page. A table lists the following data:

Name	IP Address	Port	Configured Status	State	Current Connections	Current Weight	Server Farm	Owner
rserv1	192.168.10.99	80	Inservice	Inservice	0	8	serverfarm	Admin
rserv2	192.168.10.12	80	Inservice	Inservice	0	8	serverfarm	Admin

The interface also shows navigation tabs for Config, Monitor, and Admin, and a status bar at the bottom indicating 'Ready' and the time '12-Sep-2007 08:32:33'.

ステップ 2 両方の実サーバ (rserv1 および rserv2) が Inservice ステートであることを確認してください。このステートは、サーバが SLB の宛先として稼働中であることを示しています。実サーバが異なるステート (Failed または Out of Service など) の場合には、以下が適正に設定されているかどうかを確認してください。

- 指定した実サーバのロード バランシング設定 ([「仮想サーバのレイヤ7ロードバランシングの設定」](#)を参照)。
- 実サーバのアクティブ化 ([「実サーバのアクティブ化」](#)を参照)。Failed または Out of Service のステートが持続する場合、ネットワークングに問題がある可能性があります。



(注)

このマニュアルのクイック コンフィギュレーション手順には、実サーバのヘルスおよび可用性を確認するヘルス モニタリング プローブの設定は含まれていません。プローブを設定すると、ACE は実サーバに対して、定期的にプローブを送信します。サーバの応答に応じて、ACE はそのサーバをロード バランシング処理に含めるかどうかを判断します。実サーバがプローブ障害ステートになると、State フィールドにより通知されます。ACE アプライアンスでは、プローブ障害の実サーバをサービスから除外できます。この場合、このサーバへのプローブが正常に回復するまで、このサーバには新しい接続は割り当てられません。

実サーバのアクティブ化

必要に応じて実サーバをアクティブ化する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** **Config > Operations > Real Servers** を選択します。Real Servers テーブルが表示されます (図 18 を参照)。
- ステップ 2** アクティブ化するサーバを選択して、**Activate** をクリックします。Activate Server 画面が表示されず。
- ステップ 3** Task フィールドで、アクティブ化するサーバが表示されていることを確認します。
- ステップ 4** Reason フィールドに、この処理の理由を入力します。このフィールドにはパスワードを入力しないでください。
- ステップ 5** **Deploy Now** をクリックして、サーバをアクティブ化し、Real Servers テーブルに戻ります。テーブルに、アクティブ化したサーバが Inservice ステートとして表示されます。

Failed または Out of Service のステートが持続する場合、ネットワーキングに問題がある可能性があります。

拡張機能の設定

このマニュアルのクイック コンフィギュレーション手順を完了したあと、ACE Device Manager GUI を使用して、次の拡張機能を設定できます。

- アプリケーション アクセラレーションおよび最適化
- アプリケーション プロトコル インспекション
- HTTP クッキー、HTTP ヘッダー、または IP ネットマスク スティッキ性を使用した持続接続
- プローブを含むヘルス モニタリング
- HTTP または HTTPS 用に設定した仮想サーバのレイヤ 7 SLB トラフィック ポリシー
- 冗長性
- SSL
- TCP/IP 正規化
- バーチャライゼーションおよび Role-Based Access Control (RBAC; ロールベース アクセス コントロール)

GUI でのすべての ACE 機能の設定の詳細については、以下を参照してください。

- Device Manager GUI に提供されているオンライン ヘルプ システム
- 『Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide』

ACE appliance のマニュアルには、次の URL からアクセスできます。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7027/tsd_products_support_series_home.html

関連資料

ACE appliance のハードウェアおよびソフトウェアの詳細については、次のマニュアルを参照してください。

- 『*Release Note for the Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance*』
- 『*Cisco Application Control Engine Appliance Hardware Installation Guide*』
- 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Application Control Engine Appliance*』

ACE Device Manager GUI でのコンフィギュレーション情報の詳細については、次のソフトウェア マニュアルを参照してください。

- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Device Manager GUI Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Online Help*』

ACE CLI でのコンフィギュレーション情報の詳細については、次のソフトウェア マニュアルを参照してください。

- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Administration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Application Acceleration and Optimization Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance CLI Quick Configuration Note*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Command Reference*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Routing and Bridging Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Security Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Server Load-Balancing Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance SSL Configuration Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance System Message Guide*』
- 『*Cisco 4700 Series Application Control Engine Appliance Virtualization Configuration Guide*』
- 『*Cisco CSS-to-ACE Conversion Tool User Guide*』

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、およびセキュリティ ガイドライン

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、マニュアルに関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、および推奨エイリアスとシスコのマニュアル全般に関する情報については、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も掲載されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>

CCVP, the Cisco logo, and Welcome to the Human Network are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (0711R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco ACE 4700 シリーズ Application Control Engine Appliance Device Manager GUI クイック コンフィギュレーション ノート
Copyright © 2007, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

シスコシステムズでは以下のURLで最新の日本語マニュアルを公開しております。
本書とあわせてご利用ください。

Cisco.com 日本語サイト

http://www.cisco.com/japanese/warp/public/3/jp/service/manual_j/

日本語マニュアルの購入を希望される方は、以下のURLからお申し込みいただけます。

シスコシステムズマニュアルセンター

<http://www2.hipri.com/cisco/>

上記の両サイトで、日本語マニュアルの記述内容に関するご意見もお受けいたしますので、
どうぞご利用ください。

なお、技術内容に関するご質問は、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂 9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先 (シスコ コンタクトセンター)

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter>

0120-933-122 (通話料無料)、03-6670-2992 (携帯電話、PHS)

電話受付時間 : 平日 10:00 ~ 12:00、13:00 ~ 17:00